

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
Головне управління освіти та науки  
Харківської облдержадміністрації  
Харківський національний медичний університет**

**МАТЕРІАЛИ**

**VII Міжрегіональної науково-методичної конференції  
«Формування сучасної концепції викладання  
природничих дисциплін у медичних освітніх закладах»**

**Форма проведення – інтернет-конференція**

**22-23 травня 2014 року**

**Харків - 2014**

**Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах (педагогіка і психологія, біологічні науки, хімічні науки, фізика та інформаційні технології, нанотехнології для медицини):** Матеріали Міжрегіональної науково-методичної інтернет-конференції, 22 – 23 травня 2014 р. – Харків: 2014 – 166 с.

**Організаційний комітет:** проф. М'ясоєдов В.В.,  
доц. Фоміна Л.В.,  
доц. Сирова Г.О.,  
проф. Кнігавко В.Г.

Матеріали відтворено безпосередньо з авторських оригіналів  
© Харківський національний медичний університет, 2014

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Кропельницька Ю. В., Велика А. Я.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

[ykadelnik@mail.ru](mailto:ykadelnik@mail.ru)

**Резюме.** Останнім часом в Україні зростає кількість іноземних студентів, що здобувають медичну освіту англійською мовою. У статті розглянуто основні проблеми в навчанні англомовних студентів, а також напрями вдосконалення навчального процесу з медичної хімії з використанням усіх сучасних можливостей для оптимізації освітнього процесу, впровадження яких полегшить та активізує професійну підготовку студентів-медиків вищого медичного навчального закладу.

**Ключові слова:** медична освіта, медична хімія, оптимізація освітнього процесу, англомовні студенти.

**Вступ.** Щороку до вищих навчальних закладів України приїжджають вчитися все більше іноземних студентів. Що ж приваблює іноземних студентів в отриманні вищої освіти в Україні? По-перше, це відносно недорого, в порівнянні з одержанням вищої освіти в інших країнах. По-друге, в Україні якісна академічна школа і рівень отриманих знань. По-третє, це прекрасна можливість переїхати жити в більш розвинену державу Заходу. В першу чергу це цікавить студентів з бідніших держав.

Це все зумовлює підвищення якості освітньої діяльності у системі професійної підготовки медичних спеціалістів, формуванні професійних якостей на рівні світових стандартів.

Важливим у підготовці студента-медика є вивчення медичної хімії. Разом з іншими дисциплінами вона формує науковий світогляд майбутнього спеціаліста. Медична хімія закладає основи для ґрунтовного засвоєння біомедичних дисциплін - в першу чергу біологічної хімії, нормальної

фізіології, фармакології, токсикології, імунології, цитології та інш., оскільки започатковує ґрунтовне вивчення хімічних перетворень речовин на молекулярному рівні в організмі людини. Саме тому безумовно актуальною є організація навчального процесу з медичної хімії для студентів-іноземців.

**Основна частина.** У вищих медичних навчальних закладах III-IV рівнів акредитації навчальним процесом передбачено вивчення дисципліни “Медична хімія”. Ідеї, методи, специфічні знання хімії мають важливе значення у становленні фундаментальних знань про мікроструктурні частинки речовини – атоми, молекули, іони та їхні функції. Визначення структури і функцій макромолекул біологічно активних речовин, систем біосинтезу ґрунтується на хімічному аналізі і синтезі. Хімічний експеримент – ефективний метод одержання знань, засіб перетворення їх у переконання, невичерпне джерело розвитку наукового світогляду. Курс медичної хімії має свої особливості і деякі відмінності, в порівнянні з класичним викладанням хімії, що викликає певні труднощі. Відповідно до робочої програми курсу, він є структурованим на два модулі, які передбачають вивчення декількох дисциплін, а саме “Біонеорганічна хімія”, “Аналітична хімія”, “Фізична та колоїдна хімія”.

Основна мета курсу полягає у засвоєнні загальних принципів оцінки хімічних властивостей та перетворень речовин в процесі життєдіяльності організму, а також розкриття практичних аспектів медичної хімії, використання їх досягнень у вивченні фундаментальних медичних дисциплін та в клінічній практиці.

При проведенні практичних занять та лекцій з медичної хімії із англомовними групами виникають певні труднощі через мовний бар’єр. Студенти-іноземці у різній мірі володіють англійською мовою і іноді їм складно чітко висловлювати свої думки. Особливі проблеми виникають при вивченні хімічної термінології. Адже, в основному, іноземні студенти вивчали хімію у школі рідною їм мовою. Тому викладення матеріалу

повинно вестися на доступному рівні: простими, зрозумілими реченнями з виділенням головних моментів у тексті. Для полегшення пізнавальної діяльності студентів необхідно максимально використовувати унаочнення на лекційних та практичних заняттях, зокрема відеофільмів, комп'ютерних слайдів. Також важливим є створення словника хімічної термінології англійською мовою, що безумовно полегшить засвоєння матеріалу.

Ще одним важливим питанням є забезпечення студентів навчальною літературою: навчальними посібниками, методичними вказівками. Тому на кафедрі медичної та фармацевтичної хімії Буковинського державного медичного університету розроблено і видано навчальний посібник з медичної хімії, де чітко і доступно викладений теоретичний матеріал до кожної теми курсу, наведені приклади тестових завдань та ситуаційних задач. Використання посібника сприятиме інтенсифікації навчального процесу на заняттях, полегшенню організації самостійної роботи та допоможе вирішувати завдання швидко і правильно.

Методичні вказівки, адаптовані для студентів-іноземців, відрізняються від україномовних наявністю прикладів розв'язування типових задач, спрощеним і більш схематичним викладом методики виконання лабораторної роботи та більш конкретизованими питаннями для самостійної роботи студентів.

Також студенти можуть навчатися з допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних інтернет-технологій через сервер дистанційного навчання "MOODLE", де розміщені електронні навчально-методичні матеріали з медичної хімії англійською мовою.

Закріплення вивченого матеріалу відбувається за допомогою тестів, або розв'язування ситуаційних задач. Також студенти можуть потренуватися у розв'язуванні тестів на сервері дистанційного навчання.

Одним із напрямів підвищення якості хіміко-медичної освіти є впровадження активних методів навчання в навчальний процес. При цьому необхідно застосовувати інтегративний підхід, в якому провідну роль

відіграють інтерактивні технології, які розвивають інтерес до предмета, активізують творче мислення, розширюють пізнавальні можливості. При цьому студенти залучаються до різних видів діяльності – пошукової, комунікативної та ін. Унаслідок цього виникає потреба вдосконалити методику викладання медичної хімії, перегляду теоретичного матеріалу до практичних занять, методику формування вмінь і навичок.

Медична хімія є інтегрованою з медичними дисциплінами. Тому студентам англomовної групи можна запропонувати роботу над проектами, у яких вони зможуть розглянути хімічну тему з точки зору суміжних з нею предметів, таких як “Фармакологія”, “Медична біологія”, “Біофізика”. Така методика безумовно володіє перевагами:

- дає імпульс проблемному навчанню: студенти не просто пасивно отримують знання, але “ здобувають” їх, шукаючи, опрацьовуючи інформацію;
- стимулює, мотивує навчальну діяльність, оскільки у ньому присутній певний елемент змагальності серед учасників групи, які повинні спільно знайти відповідь на якесь питання або розв’язати певну проблему, з іншого боку, неформальний підхід до пошуку відповіді чи розв’язку;
- процес дискусії є основою, що формує специфічні уміння і навички: вміння формувати думки, аргументувати їх;
- дає змогу вирішувати складні міждисциплінарні проблеми;
- надає як правило, високий рівень засвоєння знань так як знання, які отримані людиною, завдяки її власній активності, будуть характеризуватися значно більшою тривалістю, ніж засвоєні під час пасивного методу навчання, як-от лекція чи пояснення.

Однак для реалізації цього методу необхідно значно більше часу, ніж це заплановано у навчальній програмі.

**Висновки.** Наведені підходи до навчання англomовних студентів з урахуванням їх особливостей, з використанням сучасних можливостей оптимізації навчального процесу дозволяє максимально адаптувати студентів

до навчання в медичному закладі. Використання інноваційних технологій навчання повинні сприяти не тільки засвоєнню знань з медичної хімії, але й підготовці майбутнього фахівця до роботи, творчості, до реалізації особистості в суспільстві в умовах жорсткої конкуренції на ринку праці.

### **Література**

1. Посохова К.А. Шляхи покращання викладання фармакології студентам-іноземцям медичного факультету / К.А. Посохова, О.М. Олещук, І.М. Кліщ, І.П. Мосейчук, В.В. Буковська // Медична освіта. – № 3. – Тернопіль. – С. 178-180.
2. Гонський Я.І. Деякі аспекти підвищення якості викладання іноземним студентам медичного факультету на кафедрі медичної хімії / Гонський Я.І., Саюк Н.П., Корда М.М [та ін.] // Медична освіта. – № 3. – Тернопіль. – С. 136-138.
3. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко [за ред. О. І. Пометун]. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.

## **IMPROVEMENT OF THE TEACHING METHODS ON MEDICAL CHEMISTRY TO THE FOREIGN STUDENTS OF MEDICAL FACULTY**

Y. V. Kropel'nytska, A. Y. Velyka

Bucovinian state medical university, Chernivtsi, Ukraine

**Summary.** Recently in Ukraine the number of foreign students who get medical education in English is increasing. The article deals with the main problems in teaching English-speaking students of medical chemistry, as well as ways of improvement of the educational process using all the modern methods to optimize the educational process, the implementation of which will intensify studying of students of higher medical educational institution.

**Key words:** medical education, medical chemistry, optimization of the educational process, English-speaking students.

# **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

**Кропельницкая Ю. В., Великая А. Я.**

**Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы,  
Украина**

**Резюме.** В последнее время в Украине растет количество иностранных студентов, получающих медицинское образование на английском языке. В статье представлены основные проблемы в обучении англоязычных студентов, а также пути усовершенствования учебного процесса с медицинской химии с использованием всех современных возможностей для оптимизации образовательного процесса, внедрение которых облегчит и активизирует профессиональную подготовку студентов-медиков высшего медицинского учебного заведения.

**Ключові слова:** медицинское образование, медицинская химия, оптимизация образовательного процесса, англоязычные студенты.